



**Etrel INCH LITE**  
**SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI**



# INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

## ZNAKI OSTRZEGAWCZE

W niniejszej instrukcji zastosowano następujące znaki ostrzegawcze:



**Niebezpieczeństwo! Bezpośrednie ryzyko obrażeń lub śmierci.**

Przeostrożność! Możliwe zagrożenie dla produktu lub środowiska.



Uwaga. Przydatne informacje

**Należy zawsze przestrzegać wszystkich środków ostrożności zawartych w niniejszej instalacji. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować uszkodzenie produktu, obrażenia ciała lub śmierć. Wszelkie niezatwierdzone modyfikacje lub ingerencje w produkt mogą spowodować utratę gwarancji na produkt.**

## INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Stacja ładowania EtreL INCH LITE została zaprojektowana i przetestowana zgodnie z aktualnymi i wcześniejszymi wersjami norm międzynarodowych. Stacja ładowania jest zgodna z międzynarodową normą IEC 61851 (część 1, część 21-2, część 22), która definiuje przewodowe ładowanie pojazdów elektrycznych prądem przemiennym i obsługuje system ładowania Mode 3, umożliwiając bezpieczne ładowanie standardowego pojazdu elektrycznego. Wymagania dyrektywy niskonapięciowej i dyrektywy kompatybilności niskonapięciowej są spełnione, ponieważ jednak w stacji zainstalowane są urządzenia radiowe, w deklaracji zgodności UE należy podać jedynie zgodność z dyrektywą radiową.

### UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Niniejszym firma EtreL d.o.o. oświadcza, że urządzenie radiowe typu INCH jest zgodne z Dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE dostępny jest na stronie internetowej pod następującym adresem:  
<https://etrel.com/charging-solutions/inch-lite/>

Należy wybrać opcję „Access documentation” (Dostęp do dokumentacji), a następnie „Certificates” (Certyfikaty).

## PRZEZNACZENIE

- Stacja ładowania Etrek INCH LITE jest przeznaczona wyłącznie do ładowania pojazdów elektrycznych i nie powinna być używana do ładowania innych urządzeń ani do żadnych innych celów.
- Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody lub obrażenia powstałe w wyniku nieprawidłowej instalacji, lub niewłaściwego użytkowania.

## INSTALACJA I KONSERWACJA

- Nie należy instalować stacji ładowania w pobliżu materiałów łatwopalnych, wybuchowych lub zapalnych.
- Stację ładowania należy instalować w dni bez opadów atmosferycznych.
- Instalacja elektryczna, okablowanie i połączenia muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka lub technika zgodnie ze wszystkimi lokalnymi przepisami, regulacjami i rozporządzeniami dotyczącymi elektryczności.



- **Ostrzeżenie! Przed zainstalowaniem i podłączeniem przewodów stacji ładowania należy upewnić się, że zasilanie jest odłączone: usunąć bezpieczniki lub wyłączyć wyłącznik automatyczny, aby zabezpieczyć urządzenie przed niezamierzonym podłączeniem zasilania.**

- Stacja ładowania może być instalowana, konserwowana i naprawiana wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Podczas konserwacji i napraw należy zawsze wyłączać zasilanie stacji ładowania.
- Unikać niebezpiecznych zagrożeń. Wymiany uszkodzonej stacji ładowania lub jej elementów może dokonać wyłącznie producent, upoważniony technik serwisu lub personel posiadający odpowiednie kwalifikacje techniczne.

## OBŚŁUGA



- Nie należy używać stacji ładowania, jeśli widoczne są uszkodzenia urządzenia lub kabla do ładowania. Należy skontaktować się z działem pomocy technicznej producenta lub sprzedawcy, aby uzyskać informacje o sposobie postępowania.
- Nie należy wkładać palców do złącza ładowania.
- Nie należy obsługiwać stacji ładowania mokrymi rękami.

- Producent stacji ładowania nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia ani obrażenia ciała spowodowane niewłaściwą obsługą, instalacją lub użytkowaniem produktu.
- Jakiegokolwiek użycie produktu nieopisane w tym dokumencie jest niedozwolone i może spowodować obrażenia ciała lub śmierć.

## PODSTAWOWA SPECYFIKACJA



- **Identyfikator interfejsu elektrycznego:**
- **Wejście:** 230/400 V~; 3W+N+PE; 50/60 Hz; 32 A maks.
- **Wyjście:** 230/400 V~; 3W+N+PE; 50/60 Hz; 32 A maks.
- **Maksymalna moc ładowania:** 7,4 kW (1P), 22 kW (3P)
- **Zużycie energii przez urządzenie:** Od 7 W do 8 W (najwyższa zmierzona wartość pełnej konfiguracji: 7,33 W)

EV charging station
1-3 phase AC: 7-22 kW

Specyfikacja pasm częstotliwości i mocy nadawczej (możliwa jest sytuacja, kiedy nie wszystkie moduły są częścią rzeczywistego urządzenia).

<p><b>Moduł LTE</b>  Pasma częstotliwości:  LTE-FDD: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B5 (850 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz)  LTE-TDD: B38 (2600 MHz), B40 (2300 MHz), B41 (2500 MHz)  WCDMA: B1 (2100 MHz), B5 (850 MHz), B8 (900 MHz)  GSM/EDGE: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)  Moc nadawcza:  33 dBm±2 dB w przypadku GSM  24 dBm+1/-3 dB w przypadku WCDMA  23 dBm±2 dB w przypadku LTE-FDD  23 dBm±2 dB w przypadku LTE-TDD</p>	<p><b>Router LTE</b>  Pasma częstotliwości:  4G (LTE-FDD): B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B5 (850 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz)  4G (LTE-TDD): B38 (2600 MHz), B40 (2300 MHz), B41 (2500 MHz)  3G: B1 (2100 MHz), B5 (850 MHz), B8 (900 MHz)  2G: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)  Moc nadawcza:  21,9 dB</p>
<p><b>Moduł Wi-Fi</b>  Pasma częstotliwości:  2,4-2,4835 GHz  Moc nadawcza:  do 15 dBm</p>	<p><b>Moduł RFID</b>  Pasma częstotliwości:  13,56 MHz (HF)  Moc nadawcza:  do 8 dBm</p>

## INSTRUKCJE DOTYCZĄCE UZIEMIENIA

Stacja ładowania Etrek INCH LITE musi być odpowiednio uziemiona, aby można było z niej bezpiecznie korzystać. W przypadku nieprawidłowego działania lub awarii uziemienie stanowi środek ochronny zmniejszający ryzyko porażenia prądem. Obsługiwane są różne systemy uziemienia: TN-S, TN-C, TN-C-S i TT. Nieprawidłowe podłączenie urządzenia (przewodu uziemiającego) może spowodować ryzyko porażenia prądem. Należy sprawdzić połączenia z wykwalifikowanym elektrykiem lub serwisantem, jeśli mamy wątpliwości co do tego, czy produkt jest prawidłowo uziemiony. Drzwi serwisowe, wspornik montażowy i słupki montażowy muszą być uziemione.

## ELEMENTY ZABEZPIECZENIA ELEKTRYCZNEGO

Zabezpieczenie nadnapięciowe: Stacja jest urządzeniem klasy 2 i musi być chroniona zabezpieczeniem nadnapięciowym przed stacją. Zabezpieczenie nadprądowe: Powinno być zainstalowane przed urządzeniem, aby chronić kabel zasilający i urządzenie ładujące jeśli nie jest już wbudowana w ładowarkę. Zabezpieczenie różnicowe: Należy zainstalować oddzielnie, jeśli nie jest wbudowane w ładowarkę. Zgodnie z obowiązującymi przepisami należy stosować specjalne urządzenie różnicowoprądowe (RCD) jeśli nie jest już wbudowana w ładowarkę.

## ŚRODOWISKOWY ZAKRES ROBOCZY

Stacja ładowania ma stopień ochrony co najmniej IP 56 (wtyczka kabla może mieć niższy stopień IP). Można ją stosować na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń, jeśli otoczenie spełnia poniższe wymagania:

- Wysokość nad poziomem morza < 2000 m n.p.m.
- Temperatura robocza od -25°C do +65°C (mierzona na komponencie zasilacza, niektóre części mogą nagrzewać się do ponad 95°C bez wpływu na bezpieczeństwo).
- Temperatura otoczenia od -25 °C do 50 °C.
- Maksymalna wilgotność 95%, bez kondensacji.

## OGRANICZENIA GEOGRAFICZNE

Stacja ładująca może być używana na terenie Unii Europejskiej bez możliwości naruszenia widma radiowego. W przypadku urządzeń montowanych poza Unią Europejską należy to określić przed zamówieniem.

## SPECYFIKA KRAJU

Wymogi ustawodawstwa niemieckiego prawa o pomiarach i kalibracji (Mess und Eichgesetz) nie są jeszcze obsługiwane w stacjach ładowania Etrek. Oznacza to, że nie mogą być wykorzystywane do celów rozliczania pobranej energii.

Wielka Brytania nie uznaje oznakowania CE Unii Europejskiej i wprowadziła znak UKCA. Specyficzne dla Wielkiej Brytanii są również przepisy dotyczące pojazdów elektrycznych (inteligentne punkty ładowania) 2021. Etrek może zapewnić prawidłowe konfiguracje stacji ładowania, aby spełnić wszystkie wymagania Wielkiej Brytanii, jednak należy to określić w zamówieniu. Niektóre kraje UE wymagają stosowania gniazd z przesłonami. Ta opcja jest obecnie obsługiwana tylko w stacjach ładowania INCH DUO. Niektóre kraje akceptują opcję alternatywną dla gniazdek z przesłonami, aby zapewnić dodatkowe możliwości odłączenia - posiadanie urządzenia rezerwowego na wypadek awarii pierwszego urządzenia odłączającego. Ta opcja jest obsługiwana tylko w stacjach ładowania z wbudowanym RCD.

### ZAWARTOŚĆ I AKCESORIA:

- Stacja ładowania (z kablem typu 2 lub gniazdem typu 2),
- Ścienne wspornik montażowy,
- 9 × kołków rozporowych do mocowania wspornika montażowego do ściany za pomocą śrub,
- 9 x śrub do zamocowania wspornika na ścianie,
  - Wymiary śrub: 4,5x40 i 4,5x60 [mm]\*\*,
- Gumowa uszczelka dławnicy kablowej do kabli o mniejszych wymiarach
- \*9 × ścienne elementy dystansowe
- \*2 × klucze do otwierania drzwiczek serwisowych stacji ładowania,
- \*Klucz sześciokątny do otwierania drzwi konserwacyjnych stacji ładowania,
  - Wymiary klucza sześciokątnego: 2,5
- \*Urządzenie Load Guard,
- \*Magnetyczny uchwyt kabla (inna wersja do dłuższych kabli > 3 m)

### POTRZEBNY SPRZĘT

- Wkrętak krzyżakowy,
- \*Wkrętak sześciokątny,

- Nóż uniwersalny,
  - Szczypce do zaciskania końcówek kablowych,
  - Ściągacze izolacji i rozpruwacze do kabli.
- \*Opcjonalnie, w zależności od zakupionego modelu.  
\*\*Stacja ładowująca z gniazdem posiada dodatkowo dwie śrubki.*

## PROCEDURA INSTALACJI

*Następujące opisy należy czytać, spoglądając jednocześnie na odpowiedni obrazek na początku dokumentu. Pogrubiona liczba po lewej stronie opisu oznacza numer obrazka.*

### 1 Przygotowanie ściany

Zmierzyć i zaznaczyć miejsca, w których mają zostać wywiercone otwory pod ścienny wspornik montażowy. Wysokość montażu ściennego wspornika montażowego powinna wynosić około 100 cm od podłoża do dolnej części wspornika. Dzięki temu procedura wkładania kabla będzie najprostszą.

Podczas zaznaczania miejsc na śruby należy upewnić się, że uchwyt stacji ładowania jest przymocowany do wspornika montażowego. Uchwyt zapobiega wyginaniu się wspornika montażowego, dzięki czemu podczas jego stosowania otwory zostaną zaznaczone w prawidłowych miejscach.

Jeśli kable zasilające przechodzą przez ścianę, należy najpierw wywiercić otwór na kable zasilające.

1-a

Otwór należy wywiercić w miejscu pokazanym na rysunku. Otwór powinien być na tyle duży, aby można było przez niego przeciągnąć kable.

1-b

Wywiercić 9 otworów na śruby i włożyć kołki rozporowe do każdego otworu.

### A2 Przygotowanie kabla zasilającego

Jeśli kable muszą przechodzić przez ścianę, należy przeciągnąć kabel zasilający przez wywiercony w ścianie otwór. Jeśli kable są podłączane do stacji ładowania od góry lub od dołu, należy zapewnić odpowiednią długość kabla. Długość dodatkowego odcinka przewodu dostępnego dla instalacji powinna wynosić około 40 cm.



Wyrównać otwory wspornika montażowego z wywierconymi otworami i dokręć śruby, używając wkrętaka krzyżakowego.



## B2 Alternatywne przygotowanie kabla zasilającego



Jeżeli kable zasilające wchodzą do stacji od dołu, stacja ładowania umożliwia ich łatwe wprowadzenie do obszaru połączenia. Długość dodatkowego odcinka przewodu dostępnego dla instalacji powinna wynosić około 40 cm.

- B2-a** Jeśli kabel zostanie poprowadzony do tylnej części stacji ładowania od góry, należy zainstalować korytka kablowe, jak pokazano na rysunku. W takim przypadku należy zamontować ściennie elementy dystansowe (dostępne osobno). Należy je wkręcić w otwory w sposób pokazany na rysunku.

## 3 Demontaż drzwi konserwacyjnych i płyty dławnicy kablowej

Z tyłu stacji ładowania odkręcić tylne drzwi konserwacyjne i boczne drzwi konserwacyjne. Potrzebny będzie wkrętał krzyżakowy oraz wkrętał lub klucz sześciokątny, w zależności od typu drzwiczek serwisowych ładowarki.

- 3-a** Po zdjęciu drzwiczek należy odkręcić śruby na płycie z dławnicami kablowymi i zdjąć płytę.



Jeśli używana jest większa dławnica kablowa, należy upewnić się, że guma wewnątrz dławnicy ma właściwy rozmiar. W przypadku kabli o wymiarach do 5x6 mm<sup>2</sup> należy użyć bardziej szczelnej uszczelki gumowej. W przypadku kabli o wymiarach 5x10 mm<sup>2</sup> należy użyć luźniejszej uszczelki gumowej, która domyślnie powinna znajdować się już w dławnicy.

Uszczelkę gumową można wymienić po zdjęciu plastikowej pokrywy dławnicy (odkręcić ją), po prostu wypychając uszczelkę gumową z dławnicy. Po włożeniu nowej uszczelki gumowej do dławnicy kablowej należy ponownie przykręcić plastikową pokrywę wpuštu.

## 4 Przygotowanie przewodów



Przystąpić do przygotowania kabli. Przygotować kable zasilające, z których należy zdjąć powłokę. Należy usunąć około 15 cm, tak aby długość przewodów była wystarczająca do połączenia ich z elementami wewnątrz stacji ładowania.

Można teraz przeciągnąć kabel zasilający przez dławnicę. Na drugą stronę dławnicy należy przeciągnąć około 15 cm kabla zasilającego. Przez dławnicę kablową należy przeciągnąć również około 2 cm powłoki kabla. Ułatwi to manipulowanie kablami wewnątrz stacji ładowania i całkowicie uszczelnić dławnicę. Należy upewnić się, że kabel jest dobrze przymocowany do dławnicy, tak aby nie można

go było wyciągnąć. Dławnicę można dokręcić, obracając plastikową pokrywę dławnicy w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

- 4-a Za pomocą specjalnych szczypiec należy zdjąć z kabli izolację i założyć na końce przewodów końcówki kablowe, a na kabel uziemiający – pierścień kablowy.



*Długość kabli po drugiej stronie dławnicy powinna wynosić:*

- a) *Kable zasilające (L1, L2, L3, N): 15 cm z izolacją i zdjętą powłoką kabla + 2 cm z powłoką kabla*  
b) *Przewód uziemiający: 10 cm*

## 5 Montowanie stacji ładowania na uchwycie i przykręcanie dławnicy kablowej do obudowy

- 5-a Zamontować stację na uchwycie, który jest już przymocowany do wspornika montażowego. Uchwyt jest wystarczająco mocny, aby utrzymać stację ładowania podczas montażu kabli.



Umieścić płytę dławnicy w odpowiednim miejscu, tak aby otwory płyty były wyrównane z otworami w obudowie. Należy upewnić się, że kable są wystarczająco długie, aby można je było podłączyć. Przykręcić płytę dławnicy wkrętakiem krzyżakowym.

## 6 Zamocowanie przewodu uziemiającego

Najpierw należy zamocować przewód uziemiający. W przeciwnym razie nie będzie wystarczająco dużo miejsca, aby zrobić to później.

## 7 Wkładanie konektora widełkowego (tylko w przypadku urządzenia różnicowoprądowego (RCD) w ładowarce)

Aby umożliwić zadziałanie zabezpieczenia RCD, należy włożyć dodatkowy konektor widełkowy do gniazda na przewód neutralny, jak pokazano na rysunku. Dotyczy to tylko sytuacji, gdy w stacji ładowania jest zainstalowane urządzenie różnicowoprądowe (RCD).

## 8 Podłączanie elementu łączącego

Usunąć naklejkę z oznaczeniem przewodów.

Włożyć wszystkie przewody do urządzenia RCD/nadprądowego/licznika z certyfikatem MID. Ważna jest kolejność przewodów i sposób ich połączenia.

Górne złącze to pierwsza faza (L1) stacji ładowania, która będzie używana do ładowania jednofazowych pojazdów elektrycznych. Zaleca się, aby do tego celu wykorzystać najmniej obciążoną fazę

obiekty. Do podłączenia przewodu neutralnego (N) należy użyć dolnego złącza. Należy zachować kolejność faz. Właściwa kolejność faz jest szczególnie ważna, gdy stacja ładowania jest częścią klastra.



Po podłączeniu przewodów należy dokręcić śruby tak, aby nie można było wyciągnąć przewodów i aby uzyskać wystarczającą styczność elektryczną.

## **9 Mocowanie drzwiczek serwisowych i demontaż uchwytu**

Przymocować tylne drzwi konserwacyjne z powrotem na obudowie i zamocować je śrubą.

- 9-a Zdjąć stację ładowania z uchwytu i wyjąć uchwyt ze wspornika. Podczas wykonywania tej czynności należy mocno trzymać stację ładowania, ponieważ nie jest ona już podpierana.

## **10 Podłączanie ładowarki do wspornika ściennego**

Przymocować stację ładowania do wspornika ściennego. Najpierw przymocować ją do górnych haków i delikatnie popchnąć w kierunku ściany. Dokręcić śrubę aż do całkowitego zamocowania, a wówczas stacja ładowania zostanie przymocowana do ściany.

### **(10-b) Instalacja dużego magnetycznego uchwytu kabla (tylko w przypadku modelu z podłączonym dłuższym kablem)**

Zamocować uchwyt kabla po wyjęciu stacji ładowania z uchwytu stacji. Aby go zamocować, należy wyrównać otwory na haku uchwytu kabla z otworami na płycie przymocowanej do obudowy.

## **11 Sprawdź, czy stacja ładowania działa prawidłowo i ustaw maksymalny prąd ładowania.**

Jeśli stacja ładowania ma zainstalowane zabezpieczenie nadprądowe lub urządzenie różnicowoprądowe (RCD), należy sprawdzić, czy element zabezpieczający jest w pozycji ON (Wł.).

**Napięcie probiercze do pomiaru rezystancji izolacji musi być ustawione na 250 V prądu stałego, jak podano w normie IEC 60364-6. Warystory w stacji ładowania mogą wpływać na wyniki pomiarów lub ulec uszkodzeniu w przypadku testowania przy wyższym napięciu.**



- 11-a Podłączyć stację ładowania do źródła zasilania w szafce elektrycznej. Instalacyjny przewód zasilający powinien być włączony.

- 11-b Wartość domyślna wynosi 16 A i można ją ustawić maksymalnie na 32 A. Informację o bieżącej wartości można uzyskać po krótkim

naciśnięciu przycisku. Liczba krótkich sygnałów dźwiękowych oznacza informację o ustawionym maksymalnym prądzie ładowania (liczba sygnałów dźwiękowych x 2 A).

Dostęp do ustawień można uzyskać naciskając i przytrzymując przycisk przez ponad 5 s. Następnie długi sygnał dźwiękowy informuje o możliwości zmiany ustawień.

Każde krótkie naciśnięcie przycisku powoduje zwiększenie maksymalnego prądu ładowania o 2 A, od wartości 0 A. Aby ustawić na przykład 24 A, należy nacisnąć przycisk 12 razy. Większość pojazdów wymaga ładowania prądem o natężeniu co najmniej 6 A, a ustawienie niższej wartości jest niedozwolone.

Aby zapisać ustawienia, przycisk należy nacisnąć i przytrzymać go przez ponad 5 sekund. Długi sygnał dźwiękowy potwierdza zapis ustawień. Dwa krótkie sygnały dźwiękowe ostrzegają, że ustawienia nie zostały zapisane.

## 12 Uruchomienie stacji ładowania po raz pierwszy

**12-a** Pierwsze uruchomienie stacji ładowania może potrwać nawet 10 minut. Należy upewnić się, że kontrolka stanu świeci się stałym światłem na zielono. Oznacza to, że stacja ładowania jest gotowa do ładowania pojazdów elektrycznych.

Dalszą dokumentację, kartę gwarancyjną lub informacje o rozwiązywaniu problemów można znaleźć na stronie:

<https://etrel.com/charging-solutions/inch-lite/>

[www.etrel.com](http://www.etrel.com)

Etrel d.o.o., Pod jelšami 6, 1290 Grosuplje, Słowenia, UE



WEEE: Urządzenie należy utylizować wyłącznie w punkcie recyklingu.



2020 Etrel. Wszelkie prawa zastrzeżone. Etrel, logo Etrel i inne znaki są własnością firmy Etrel i mogą być zastrzeżone. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością ich odpowiednich właścicieli. Firma Etrel nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy, które mogą pojawić się w niniejszej instrukcji. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia.